

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 5.

N° 781.179

Moteur électrique pouvant être employé à la main, notamment pour les travaux ménagers et culinaires.

M. Rudolf RIEDL résidant en Autriche.

Demandé le 13 novembre 1934, à 16 heures, à Strasbourg.

Délivré le 18 février 1935. — Publié le 10 mai 1935.

(Demande de brevet déposée en Autriche le 28 novembre 1933. — Déclaration du déposant.)

La présente invention a pour objet un petit moteur électrique que l'on tient par une poignée à la main et qui est destiné à actionner surtout des appareils domestiques, mais pouvant servir aussi bien à commander des petits outils comme par exemple des vrilles, etc.

On connaît déjà des moteurs de ce genre comportant dans le même boîtier un engrenage qui réduit la vitesse de rotation élevée du moteur à une vitesse de rotation plus faible convenant aux outils. D'autre part on connaît aussi des moteurs destinés particulièrement aux travaux de cuisine et du ménage (pétrisseuse, brosse à parquet, etc.) dans lesquels le moment de rotation de l'induit ainsi que celui du boîtier actionne en sens contraire des parties d'ustensiles agissant en sens contraire. Cette commande en sens contraire est très avantageuse par exemple dans le cas de pétrisseuse, de batteuses ou baratteuses. Cependant les dispositifs avec induit et boîtier marchant en sens contraire présentent l'inconvénient que la vitesse de rotation des appareils à marche contraire peut différer beaucoup suivant la différence de la résistance à la rotation.

La présente invention consiste à actionner par un engrenage deux arbres concentriques tournant en sens contraire dont les bouts

dépassant le boîtier sont arrangés pour recevoir des instruments ou ustensiles.

Un exemple de réalisation de l'invention est représenté par le dessin dans lequel la fig. 1 montre une coupe, les fig. 2 à 6 montrent schématiquement des exemples de réalisation.

Le boîtier 1 dans lequel sont logés les aimants est muni d'une poignée 2 formant entrée du cordon. L'arbre 3 logé dans des roulements à billes porte l'induit 4 avec des collecteurs 5. Les balais 6 sont posés dans le boîtier. A l'extrémité du boîtier, opposée à la poignée 2 est monté l'engrenage qui est établi à la manière d'un engrenage planétaire. A l'extrémité de l'arbre 3 du moteur se trouve un tourillon excentrique à roulements à billes 7 autour duquel peut tourner une douille 8 qui porte extérieurement trois couronnes dentées 9, 10 et 11, à savoir la couronne dentée 10 plus grande et la couronne dentée 11 plus petite que la couronne dentée 9. La couronne dentée 9 est en prise avec l'engrenage intérieur 12 solidaire avec le boîtier, de sorte que la douille 8 tourne dans celui-ci comme pignon planétaire. La couronne dentée 10 est en prise avec une couronne intérieure 13 qui, au moyen du corps creux 15 pénètre dans l'arbre creux 16. La couronne dentée 11 engrène la couronne 60

Prix du fascicule : 5 francs.

dentée intérieure 14 logée sur l'arbre intérieur 17.

Le nombre de dents de la couronne dentée 13 est plus grand, celui de la couronne dentée 14 plus petit que celui de la couronne dentée 12. Si toutes les couronnes dentées avaient le même nombre de dents, les couronnes dentées planétaires tourneraient folles dans leurs couronnes dentées intérieures, puisque la couronne dentée 12 est immobile. Mais grâce au nombre de dents inférieur ou supérieur des couronnes dentées 13 ou 14, ces dernières sont actionnées en sens contraire. Le rapport de la transmission de l'arbre 3 dépend uniquement du rapport du nombre de dents et il peut très facilement être poussé très loin.

La fig. 2 montre l'emploi comme pétrisseuse. Chacun des arbres porte une pale de pétrissage 21, 22, qui travaillent la masse à pétrir dans les directions opposées. La fig. 3 montre un dispositif à passer les légumes, etc. se composant d'un disque-pilon bombé 23 monté sur l'arbre intérieur et travaillant sur le tamis 24. Sur l'arbre extérieur on pose le bras racloir 25 qui nettoie la surface supérieure du disque et renvoie la matière à passer sur le tamis. Fig. 4 montre le dispositif mélangeur et batteur. La partie inférieure du fouet 26 se compose d'anneaux métalliques disposés en méridiens, tandis que le fouet extérieur 27 est à peu près hémisphérique. La rotation en sens opposé permet de réaliser un effet de battage ou de mé-

lange particulièrement satisfaisant. La fig. 5 représente le moteur dans son emploi comme brosse à parquet. Sur l'arbre intérieur est montée une brosse en forme de disque 28 tandis que l'arbre extérieur porte une brosse de forme annulaire 29. La fig. 6 montre le dispositif employé comme ventilateur dans lequel les deux hélices contraires 30 et 31 chassent l'air dans la même direction. Le mécanisme de commande peut être constitué aussi bien par exemple par un engrenage hélicoïdal ou comme renvoi d'engrenage le cas échéant comme engrenage de changement de vitesse de construction connue. Le moteur électrique suivant l'invention peut bien entendu être fixé d'une manière appropriée, de sorte que son emploi à la main représente certainement un avantage sans constituer l'essentiel de l'invention.

#### RÉSUMÉ.

L'invention vise :

Un moteur électrique pouvant être employé à la main notamment pour les travaux ménagers et culinaires comportant un engrenage réducteur monté avec le moteur électrique dans un boîtier commun, caractérisé par le fait que l'engrenage actionne deux arbres concentriques tournant en sens contraire dont les bouts dépassant le boîtier sont aménagés pour recevoir des outils interchangeables.

Rudolf RIEDL.

Par procuration :  
Eugène Noss.

